

<<电气照明与电气线路>>

图书基本信息

书名：<<电气照明与电气线路>>

13位ISBN编号：9787122086617

10位ISBN编号：7122086615

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业

作者：闫和平 编

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电气照明与电气线路>>

### 前言

随着经济建设的蓬勃发展,电气技术应用的日益广泛,越来越多的人希望从事电工职业。电工作为特种作业,需要通过行业的准入考试,这就需要透彻理解和掌握电工技术的知识和技能。为了帮助读者系统清晰地学习电工技术,化学工业出版社组织编写了这套“电工自学上岗万事通”,这套书将从事电工作业必备的知识技能分成了《电工基础》《常用电工仪表》《常用低压电器》《电气照明与电气线路》《异步电动机与变压器》《电工控制线路的识读与连接》《电气安全知识》7个分册进行介绍。

本套书考虑到读者的学习条件和学习时间,将学习内容归纳为一个小时以内就可掌握的独立的知识点和技能点,采用一日一讲的形式进行讲解,整套书深入浅出、通俗易懂、突出实用,是初学者全面掌握电工技术的良师益友。

本书是《电气照明和电气线路》分册,全书详细介绍了常用电工工具、低压配电线路、低压架空线路、低压电缆线路、低压接户、进户和量电装置、室内配电线路及电气照明等方面的知识和操作技能。

全书由闫和平主编,孙克军、朱维璐副主编。

第1、4章由闫和平编写,第3章由孙克军编写,第6章由朱维璐编写,第2、5章由梁昆编写,第7章由孙丽君编写。

编者对关心本书出版、热心提出建议和提供资料的单位和个人在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平所限,书中不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

## <<电气照明与电气线路>>

### 内容概要

本书是“电工自学上岗万事通”系列之一，全书共分11章，以一日一讲的形式系统地介绍了电工仪表与测量的基础知识，电流表和电压表、万用表、钳形表、绝缘电阻表、电能表、功率表、电桥、示波器及仪用互感器等电工仪表的使用测量方法。

本书的特点是图文并茂、通俗易懂、便于讲授和自学。

本书可供具有中等以上文化程度，从事电气安装、运行、维护和管理等方面的电工和有关技术人员使用，也可作为职工技术培训用书，还可作为高、中等职业院校、专科学校有关专业师生的教学参考书。

## &lt;&lt;电气照明与电气线路&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 常用电工工具 第1讲 常用电工工具的分类 第2讲 电工刀和旋具 第3讲 钢丝钳和尖嘴钳 第4讲 活络扳手和电烙铁 第5讲 电钻和冲击钻 第6讲 电锤和喷灯 第7讲 弯管器和射钉枪 第8讲 压接钳和紧线器 第2章 低压配电线路 第1讲 电力系统的组成及特点 第2讲 电力系统的额定电压 第3讲 变电所 第4讲 低压配电系统的接地 第5讲 低压配电系统 第6讲 TT系统和IT系统 第7讲 TN系统 第8讲 应急电源 第3章 低压架空线路 第1讲 低压架空线路的结构 第2讲 导线 第3讲 电杆 第4讲 横担和绝缘子 第5讲 金具 第6讲 拉线 第7讲 低压架空线路的设计 第8讲 低压架空线路的施工——挖杆坑及组装电杆 第9讲 低压架空线路的施工——立杆及打拉线 第10讲 低压架空线路的施工——架设导线 第11讲 导线的弧垂和档距 第12讲 低压架空线路的运行管理和检修 第4章 低压电缆线路 第1讲 电缆线路的特点及路径选择 第2讲 电缆的分类及特点 第3讲 电缆的基本结构及型号 第4讲 电力电缆的选择 第5讲 电缆线路的敷设 第6讲 电缆终端头和中间接头 第7讲 电缆线路运行与维护 第5章 低压接户、进户和量电装置 第1讲 接户线、套户线、进户线 第2讲 进户装置的安装 第3讲 接户装置的安装 第4讲 量电装置的安装 第5讲 电流互感器的用途及技术参数 第6讲 电流互感器的结构及工作原理 第7讲 电流互感器的安装与使用 第8讲 电能表的用途及分类 第9讲 电能的结构及工作原理 第10讲 电能表的接线 第11讲 电能表的使用与安装 第6章 室内配电线路 第1讲 室内配线的分类 第2讲 室内配线常用的绝缘导线 第3讲 导线的剖削 第4讲 导线的连接(1) 第5讲 导线的连接(2) 第6讲 导线的连接(3) 第7讲 瓷夹板配线和槽板配线 第8讲 塑料护套配线 第9讲 绝缘子配线 第10讲 线管配线的种类及安装要求 第11讲 常用线管 第12讲 线管配线工艺(1) 第13讲 线管配线工艺(2) 第14讲 线管配线工艺(3) 第7章 电气照明 第1讲 电气照明的基本知识 第2讲 常用光源 第3讲 白炽灯的结构及工作原理 第4讲 白炽灯常用灯座 第5讲 白炽灯的安装 第6讲 开关、插座及插头 第7讲 荧光灯的结构及工作原理 第8讲 荧光灯的接线 第9讲 荧光灯的安装 第10讲 高压汞灯 第11讲 高压钠灯和低压钠灯 第12讲 卤钨灯 第13讲 金属卤化物灯 第14讲 照明灯具的分类及安装参考文献

## &lt;&lt;电气照明与电气线路&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 绝缘子：绝缘子俗称瓷瓶。

它的作用是固定或支持导线，并使导线与导线之间或与横担、电杆、及大地之间相互绝缘。正常情况下，它不但要承受工作电压和大气过电压的作用，还要承受导线的垂直荷重和水平荷重。另外，一旦导线断线还要承受导线的拉力。因此，绝缘子应具有良好的电气绝缘强度和足够的机械强度。

(4) 横担：它是电杆上部用来安装绝缘子以固定导线的部件，其作用是使每根导线保持一定的距离，防止风吹摇摆而造成相间短路。因此，横担应具有一定的长度和足够的机械强度。

(5) 金具：架空线路上用的金属部件，统称为金具。其作用是连接和固定导线、绝缘子、横担和拉线等，也用于保护导线和绝缘子。

(6) 拉线：它是为了平衡电杆各方面的作用力，防止电杆倾倒而设置的。拉线应具有足够的机械强度，并要求确实拉紧。

(7) 电杆基础：其作用是将电杆固定在地面上，保证电杆不歪斜、下沉和倾覆。

【例3-1】低压架空线路有哪些基本要求？

答：(1) 低压架空线路路径应尽量沿道路平行敷设，避免通过起重机械频繁活动地区和各种露天堆场，还应尽量减少与其他设备的交叉和跨越建筑物。

(2) 向重要负荷供电的双电源线路，不应同杆架设；架设低压线路不同回路导线时，应使动力线在上，照明线在下，路灯照明回路应架设在最下层。为了维修方便，直线横担数不宜超过四层，各层横担间要满足最小距离的要求。

<<电气照明与电气线路>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>